

# ESTADÍSTICA

## CURSO 2011/12

### RELACIÓN 1: VARIABLES ESTADÍSTICAS UNIDIMENSIONALES.

1.- Los pesos de 150 recién nacidos (PRN) así como el nivel educativo de la madre (NE) y el número de partos anteriores (PA) se agrupan en las siguientes tablas.

PRN	casos		PA	casos		NE	casos
Menos de 2.5	10		0	18		Ninguno	32
2.5 – 3.0	25		1	25		Primario	54
3.0 – 3.5	48		2	46		Secundario	48
3.5 – 4.0	35		3	40		Superior	16
4.0 – 4.5	26		4	21			
4.5 ó más	6						

- 1.1 ¿Qué peso superó el 28% de estos 150 recién nacidos?.
- 1.2 ¿Qué peso no superó el 10% de estos 150 recién nacidos?.
- 1.3 En estos 150 niños, ¿qué percentil es un peso PRN de 3.75 kg?.
- 1.4 ¿Cuántos de estos 150 recién nacidos tienen un peso comprendido entre 3.25 kg y 4.75 kg?.
- 1.5 ¿Cuál es el peso más frecuente de estos 150 niños?.
- 1.6 ¿Se considera normal un peso de 2.9 kg en esta población de 150 recién nacidos ?.
- 1.7 ¿Dónde hay más dispersión entre las cifras de los pesos de estos 150 recién nacidos o entre el número de partos anteriores de sus madres?.
- 1.8 ¿Qué porcentajes de madres tuvieron más de dos partos anteriores?.
- 1.9 ¿Qué valor es más extremo, un peso de 4.75 kg dentro de la población de estos 150 recién nacidos o 3 partos anteriores en la población del nº de partos de las madres?.
- 1.10 ¿Cuál es el nivel educativo más frecuente entre las madres de estos 150 recién nacidos? ¿Cómo se denomina a este valor?.
- 1.11 ¿Cuánto vale el rango de los pesos de estos 150 recién nacidos?

1.12 ¿Qué diferencia hay entre la media y la mediana del peso de estos 150 recién nacidos?

2.- En un estudio sobre la disfunción tiroidea se eligen pacientes con distintas patologías y se miden los niveles de T3 y el número de patologías simultáneas aparentes de disfunción que padecen. Se obtienen los siguientes resultados:

T3 (ng/dl)	casos		Nº Patologías	casos		Disfunción	casos
Menos de 50	12		0	16		Leve	42
50-70	23		1	38		Moderada	55
70-90	38		2	52		Grave	21
90-110	29		3	18		Muy grave	10
110-130	18		4	4			
130 ó más	8						

2.1- ¿Qué número de patologías simultáneas es más frecuente en estos 128 pacientes?

2.2- ¿Qué medida de posición central se puede calcular en la distribución de frecuencias correspondiente al tipo de disfunción tiroidea?

2.3.- ¿Qué porcentaje de estos 128 pacientes no presenta disfunción tiroidea grave o muy grave?

2.4 ¿Qué T3 no llegó a superar el 75% de estos 128 pacientes? ¿A qué cuartil corresponde?

2.5- ¿Qué porcentaje de pacientes tiene un T3 inferior a 92 ng/dl?

2.6.- ¿Entre qué percentiles se encontrará un paciente que tenga un T3 de 92 ng/dl?

2.7.- ¿Cuántos de estos 128 pacientes tienen los niveles de T3 entre 58 ng/dl y 92 ng/dl?

2.8.- ¿Qué nivel de T3 fue superado por el 60% de estos 128 pacientes?

2.9.- ¿Hay más dispersión en los niveles de T3 que en el número de patologías?

2.10.- ¿Qué valor es más alto: 95 ng/dl ó un número de patologías simultaneas de 3?

2.11.- ¿Cuáles son los valores normales de T3?

2.12.- ¿Cuáles el nivel de T3 más frecuente?

3.- En un estudio de automedicación se entrevistaron en las oficinas de farmacia a 1250 personas de las que 107 tomaban medicamentos sin prescripción facultativa. A éstas se les preguntó sobre el tiempo de automedicación (TAM), el número de medicamentos (NM) distintos que ingería, el tipo de medicamento (TM) y el nivel cultural (NC). Los resultados se expresan en las siguientes tablas:

TAM (semanas)	casos	NM	casos	NC	casos	TM	casos
Menos de 10	8	1	45	Ninguno	47	Antibióticos	82
10-14	12	2	28	Primario	30	Sedantes	35
14-18	26	3	18	Secundario	18	Analgésicos	86
18-22	35	4	10	Superior	12	Antiinflamatorios	22
22-26	26	5	6			Vitaminas	30

A las 12 personas que tomaban antiinflamatorios se les preguntó por la duración del autotratamiento resultando:

5, 9, 12, 4, 7, 5, 8, 6, 10, 8, 3, 9 semanas

3.1.- ¿Qué percentil es un TAM de 15 semanas en esta población de 107 personas?

3.2.- ¿Cuántas de estas personas tuvieron un TAM superior a 23 semanas?

3.3.- ¿Qué % de estas 107 personas se estuvieron automedicando menos de 12 semanas?

3.4.- ¿Qué tiempo de automedicación fue superado por el 45% de estas 107 personas?

3.5.- ¿Cuánto tiempo no llegó a estar automedicándose el 65% de estas 107 personas?

3.6.- ¿Cuál es el valor tipificado de un tiempo de automedicación de 24 semanas?

3.7.- ¿Es menor la media del tiempo de automedicación de estas 107 personas que su moda? Interpreta el resultado.

3.8.- ¿Es mayor un tiempo de automedicación de 19 semanas que un número de medicamentos de 3 en estas 107 personas?

3.9.- ¿Qué % de estas 107 personas tomaban menos de 3 medicamentos?

1.10.- ¿Qué % de estas 1250 personas se automedican?

1.11.- ¿Cuál es el tiempo medio de duración del tratamiento de las 12 personas que tomaron antiinflamatorios? ¿Y su desviación típica?

3.12.- ¿Qué % de estas 107 personas consumen analgésicos?

3.13.- ¿Por qué la suma del número de casos del – tipo de medicamentos – no es 107 que es el total de personas que se automedican?

3.14.- ¿Cuál es la moda de la distribución del nivel cultural?

3.15.- ¿Qué % de estas 107 personas tienen un nivel cultural superior?

4.-Entre los pacientes de un hospital se declaró un brote de toxiinfección alimentaria. En los afectados se anotaron las manifestaciones clínicas, el sexo, el periodo de incubación de casos conocidos y, entre los que padecían diarrea, el número de deposiciones durante las primeras 24 horas tras la aparición de los síntomas. Se obtuvieron las siguientes tablas:

Manifest.	Nº casos	Sexo	Nº casos	Periodo (horas)	Nº casos	Deposiciones	Nº casos
Fiebre	29	Hombre	30	Menos de 12	4	5	3
Diarrea	45	Mujer	18	12 – 22	10	6	8
Vómitos	17			22 – 32	13	7	13
Deshidrat.	13			32 – 42	6	8	10
Septicemia	10			42 – 52	10	9	7
				52 ó más	5	10	4

4.1.- ¿Qué % de los casos tuvieron un periodo de incubación inferior a 24 horas?

- 4.2.- ¿Cuántos de estos 48 pacientes tuvieron un periodo de incubación superior a 48 horas?
- 4.3.- ¿Qué % de pacientes tuvieron un periodo de incubación entre 24 y 48 horas?
- 4.4.- ¿Qué periodo de incubación no superó el 42% de estos 48 pacientes?
- 4.5.- ¿Qué periodo de incubación fue superado por el 36% de estos 48 pacientes?
- 4.6.- ¿Qué percentil es un periodo de incubación de 38 horas en estos 48 pacientes?
- 4.7.- ¿Qué % de estos 48 pacientes tuvieron vómitos?
- 4.8.- ¿Qué % de estos pacientes no tuvieron diarrea?
- 4.9.- ¿Cuál fue el número medio de deposiciones diarias de los 45 pacientes que cursaron con diarrea?
- 4.10.- ¿Cuál es el tiempo de incubación normal de estos pacientes?
- 4.11.- ¿Qué valor es más alto un periodo de incubación de 30 horas dentro de su población ó 8 deposiciones diarias dentro de la suya?
- 4.12.- ¿Qué población es más homogénea la del periodo de incubación o la del número de deposiciones diarias ?
- 4.13.- ¿Cuál de los sexos es el más afectado entre los 48 pacientes? ¿Qué nombre recibe?
- 4.14.- ¿Qué % de los que manifestaron diarrea realizaron por lo menos 8 deposiciones diarias?
- 4.15.- En el periodo de incubación, ¿Cuál de las medidas de posición central es mayor en estos 48 pacientes?